

湖南省高等教育自学考试
课程考试大纲

信息技术与物流管理
(课程代码: 07037)

湖南省教育考试院组编
2016年12月

高等教育自学考试课程考试大纲

课程名称：信息技术与物流管理

课程代码：07037

第一部分 课程性质与目标

一、课程性质与特点

信息技术与物流管理是高等教育自学考试物流管理（专科）专业的专业核心课程。课程内容体系是按物流信息系统应用及发展、物流信息技术及其应用、物流信息系统开发、电子商务物流技术及典型的物流管理信息系统的思路安排的，涉及到物流管理学、仓储与库存管理、运输与配送、电子商务等方面的内容，是一门综合性与实践性较强的专业课程，因此，在学习中要注意处理与其他课程的衔接，既着重本课程独特的知识内容的学习，同时通过各门知识的综合运用提升知识掌握的系统性。

通过对信息技术与物流管理的系统学习，可以了解主要的物流信息技术，理解物流信息系统的内涵，掌握物流信息系统中数据库建立，并能在实践中加以灵活运用。课程的内容主要涉及：自动识别技术、货物动态跟踪技术、销售时点系统与电子订货系统、数据库建立及应用、典型的物流信息系统设计等。

二、课程目标与基本要求

（一）课程目标：通过本课程的学习，使考生能够掌握物流信息系统基本概念和基本原理，能够应用 Access 建立简单的数据库。同时能认识和理解物流领域当前常用的信息技术的应用，此外还需要认识和掌握典型的物流信息系统建立及其主要功能，从具体职能环节到整个物流体系更加全面深刻地认识和理解在信息技术上的需求和应用开发的要求。

（二）基本要求：本大纲的课程基本要求是依据专业考试计划和专业培养目标而确定。

1. 课程基本要求还明确了课程的基本内容，以及对基本内容掌握的程度。考核内容中的考核知识点构成了课程内容的主体部分。因此，课程基本内容考核能力层次、课程考核知识点是高等教育自学考试考核的主要内容。

2. 理解物流信息的内涵，认识并理解物流信息化对其行业发展的重要性；

3. 了解数据库在物流管理中应用，并能够利用 Access 设计简单的数据库；

4. 认识常用的物流信息技术如识别技术；销售订货系统、电子数据交换技术及货物动态跟踪技术的特点，并理解和掌握这些信息技术在物流领域的应用及发展；认识并理解典型的物流信息系统的建立与其相关作业的关系。

三、与本专业其他课程的关系

本课程与物流管理概论、采购与仓储管理、运输与配送理等课程一起，共同构成物流管理专业核心课模块。本课程的先修课程为：计算机应用基础、物流管理概论、采购管理、运输与配送理等课程。

物流信息系统应是为物流相关职能环节或整个物流体系来建立，因此，在学习信息技术与物流管理课程之前，考生应对整个物流系统有较全面和深刻的认识。本课程应具备除了需要一定计算机应用能力特别是 ACCESS 数据库的设计，还需要对物流相关的理论知识内容有一定的认识和理解。本课程的先修课程为：计算机应用基础、物流管理概论、采购管理等课程。

第二部分 考核内容与考核目标

第一章 物流信息概述

一、学习目的与要求

通过本章的学习，理解信息、物流信息、物流信息系统及物流信息化的基本概念，并认识到信息化在物流领域发展应用的意义，为进入以后各章具体内容的学习提供必要引导。重点是了解物流信息系统的相关概念，信息技术在物流领域的地位和作用。

二、考核知识点与考核目标

（一）物流信息（重点）

识记：信息特点

理解：1. 信息的定义；2. 物流信息的定义

应用：能分析出物流活动中相关环节产生或需要的物流信息

（二）物流信息技术（一般）

识记：常见的物流信息技术

（三）物流信息系统（次重点）

识记：1. 管理信息系统结构；2. 物流信息系统功能

理解：1. 物流信息的层次结构；2. 物流信息系统的内容

（四）物流信息化的发展（一般）

识记：物流信息化发展背景

理解：物流信息化发展对策建议

第二章 物流企业网络技术

一、学习目的与要求

物流企业的网络技术是物流企业信息技术建立和应用的基础。通过本章学习要理解计算机网络的含义，熟悉计算机网络的类型及其结构以及计算机网络在供应链管理中的应用。

二、考核知识点与考核目标

（一）计算机网络基础知识（次重点）

识记：1. 计算机网络类型；2. 计算机网络组成；3. 计算机网络结构类型

理解：计算机网络含义

（二）Internet 简介（一般）

应用：Internet 在供应链管理中的应用

（三）物流企业网络（一般）

识记：1. 局域网的定义；2. 企业内部网的定义；3. 外联网的定义

应用：局域网、企业内部网及外联网在供应链管理中的应用

第三章 数据库技术基础知识

一、学习目的与要求

数据库技术作为物流信息技术的核心，在物流领域有广泛的应用。通过本章应学习和认识数据库的建立对于企业物流信息化发展的意义。需要掌握理解数据库的定义，认识数据库的基本结构并清楚每个组成部分要求；在此基础上应用 Access 设计简单的数据库；了解和熟悉数据库、数据仓库及数据挖掘技术在物流领域中的应用。

二、考核知识点与考核目标

（一）数据库概述（重点）

识记：1. 数据库的定义；2. 数据库管理系统的定义；

理解：1. 数据、数据库、数据库管理系统、数据库系统之间的关系；

2. 数据库结构

应用：数据库表设计

（二）利用 Access 建立数据库（次重点）

应用：利用 Access 建立数据库表，并建立表间联系

（三）数据库管理技术在物流中的应用（一般）

识记：1. 数据仓库定义；2. 数据挖掘的定义

理解：数据仓库的特点

应用：数据库

第四章 电子商务与物流

一、学习目的与要求

物流对商品生产、商品流通和商品消费的影响日益明显，成为了电子商务发展的支点；同时，电子商务对物流活动也产生了重大的影响，在电子商务形势下，物流业也应采取新的策略。因此，通过本章学习，应认识和理解电子商务与物流之间的关系；并能掌握在电子商务下如何更好应用相关信息技术进行物理管理。

二、考核知识点与考核目标

（一）电子商务与物流（一般）

识记：1. 电子商务的产生与发展；2. 电子商务的功能；

理解：1. 电子商务的定义；2. 电子商务特点；3. 电子商务运行模式

（二）电子商务下的物流管理（次重点）

识记：电子商务下的物流管理目标

理解：1. 电子商务物流系统的定义；2. 电子商务物流过程

第五章 自动识别技术

一、学习目的与要求

自动识别技术是将信息数据自动识读、自动输入计算机的重要方法和手段，并已经成为企业价值链的必要构成部分，是我国企业信息化的基石。通过本章学习，主要认识和理解以条形码技术和射频识别技术为代表的自动识别技术在物流领域的应用现状，并深入学习和理解条码技术与射频识别技术原理、特点以及这两种信息技术未来应用发展趋势。

二、考核知识点与考核目标

（一）条码技术（重点）

识记：1. 条码的概念；2. 条码的特点；3. ITF-14 条码、EAN-128 贸易单元条码的用途；4. 二维条码概念、编码类型

理解：1. 条码的编码方法；2. EAN-13 通用商品条码的结构、编码结构及校验符的计算；3. ITF-14 条码的编码结构；4. EAN-128 贸易单元条码的编码结构；5. 二维条码的特点

应用：1. 比较分析一维和二维条码；2. 条码在物流管理中的应用

（二）射频识别技术（次重点）

识记：1. 射频识别技术的概念；2. RFID 系统的构成；3. RFID 标签类型

理解：1. 射频识别技术的原理；2. RFID 技术特点

应用：1. 对比分析条形码技术和 RFID 技术；2. RFID 技术在物流管理中的应用

第六章 销售时点系统与电子订货系统

一、学习目的与要求

应用电子订货系统和销售时点系统能采集商品的销售信息，并通过通信网络和计算机系统传送至有关部门进行分析加工处理和传送，为企业进、销、存提供决策依据。通过本章学习，掌握并理解销售时点系统和电子订货系统的特点及其在相关物流领域的应用过程。

二、考核知识点与考核目标

（一）销售时点系统（次重点）

识记：1. POS 系统的概念；2. POS 系统的特点；3. POS 系统的硬件和软件结构

理解：POS 系统的运行步骤

（二）电子订货系统（次重点）

识记：1. EOS 系统的概念；2. EOS 系统的分类；3. EOS 系统的组成和

特点

理解：EOS 在销售订货及采购订货业务流程

第七章 电子数据交换技术

一、学习目的与要求

应用 EDI 电子数据交换将贸易、运输、保险、银行和海关等行业的信息，用一种国际公认的标准格式，形成结构化的事务处理的报文数据格式，通过计算机通信网络，使各有关部门、公司与企业之间进行数据交换与处理，并完成以贸易为中心的全部业务过程。通过本课程学习，认识和理解 EDI 技术特点、工作原理，并认识和理解物流标准化意义，了解和分析 EDI 技术在物流领域的应用。

二、考核知识点与考核目标

（一）电子数据交换技术（重点）

识记：1. EDI 技术的概念；2. EDI 技术的特点；3. EDIFACT 标准

理解：1. EDI 系统的工作原理；2. EDI 报文结构

（二）电子数据交换在物流中的应用（次重点）

识记：1. 物流 EDI；2. 物流 EDI 系统的功能

理解：物流 EDI 系统业务流程

应用： EDI 在物流中的应用

第八章 货物动态跟踪技术

一、学习目的与要求

本章需要掌握 GPS 的定义，组成和定位原理；了解 GPS 在物流以及其他领域中的具体应用；掌握 GIS 的定义、组成、特点和类型；了解 GIS 在物流以及其他领域中的应用。

二、考核知识点与考核目标

（一）全球定位系统（重点）

识记：1. GPS 的定义；2. GPS 的特点；3. GPS 的组成；

理解：1. GPS 系统的工作原理；2. GPS 在物流领域的应用

（二）地理信息系统（重点）

识记：1. 地理信息；2. 地理信息特征；3. 地理信息系统的特点

理解：1. 地理信息系统的定义；2. 地理、地理信息、地理信息系统的关系；3. 地理信息系统的功能；4. 地理信息系统在物流领域的应用

第九章 运输管理信息系统

一、学习目的与要求

运输管理信息系统是利用现代信息技术对运输信息进行系统化管理，并为运输活动开展提供信息和决策的人机系统。通过本章学习，较全面认识和理解物流运输相关行业如何利用信息技术加强企业管理。在本章中，认识和理解运输信息管理系统应结合货物运输的特征和流程构建。

二、考核知识点与考核目标

（一）运输信息概述（一般）

识记：1. 运输信息的特点；2. 运输信息的分类；3. 运输信息管理系统的含义；4. 运输信息管理系统的的作用、构成

理解：1. 运输信息的含义；2. 运输信息管理的实质；3. 运输信息管理的内容；4. 运输信息管理系统的功能

（二）海上货运信息系统（一般）

识记：1. 海上货物运输特点、基本方式；2. 海上货物运输管理的内容

理解：海上货物运输管理的基本业务流程

应用：能结合海上货物运输管理的内容及流程构建信息系统

（三）公路货运信息系统（一般）

识记：1. 公路货物运输特点、基本方式；2. 公路货物运输管理的内容

理解：公路货物运输管理的基本业务流程

应用：能结合公路货物运输管理的内容及流程构建信息系统

（四）铁路货运信息系统（一般）

识记：1. 铁路货物运输特点、基本方式；2. 铁路货物运输管理的内容

理解：铁路货物运输管理的基本业务流程

应用：能结合铁路货物运输管理的内容及流程构建信息系统

（五）航空货运信息系统（一般）

识记：1. 航空货物运输特点、基本方式；2. 铁路货物运输管理的内容

理解：航空货物运输管理的基本业务流程

应用：能结合航空货物运输管理的内容及流程构建信息系统

第十章 仓储管理信息系统

一、学习目的与要求

仓储管理信息系统是利用现代信息技术对仓储管理中的相关信息进行系统化管理，并为仓储活动开展提供信息和决策的人机系统。通过本章学习，较全面认识和理解物流仓储相关行业如何利用信息技术加强企业管理。在本章中，认识和理解仓储管理信息系统应结合仓储管理的内容、特征和流程构建。

二、考核知识点与考核目标

（一）仓储管理概述（一般）

识记：1. 仓储管理的概念；2. 仓储管理的内容；3. 仓储信息管理系统的含义

(二) 仓储业务管理流程（一般）

理解：1. 仓储整体作业流程；2. 仓库出入库管理及库内管理内容

(三) 仓储管理信息系统（重点）

识记：1. 仓储管理信息系统的功能、构成；2. 公路货物运输管理的内容

理解：仓储管理信息系统的单据流程

应用：能结合仓储管理的内容及流程构建信息系统

第十一章 配送管理信息系统

一、学习目的与要求

配送管理信息系统是利用现代信息技术对配送管理中的相关信息进行系统化管理，并为配送活动开展提供信息和决策的人机系统。通过本章学习，较全面认识和理解在物流配送过程中如何利用信息技术加强企业管理。在本章中，认识和理解配送管理信息系统应结合配送管理的内容、特征和流程构建。

二、考核知识点与考核目标

(一) 配送概述（一般）

识记：1. 配送的定义；2. 配送作业的基本环节；3. 配送作业的一般流程及主要作业环节的相关内容

(二) 配送信息系统功能和数据流程（次重点）

理解：配送中心业务功能模块

应用：配送中心管理信息系统数据流程设计

(三) 配送管理信息系统（次重点）

识记：配送管理信息系统的作用

应用：能结合配送管理的内容及流程构建信息系统

第十二章 物流信息资源管理

一、学习目的与要求

本章节需要了解信息资源管理的概念及其发展阶段；熟悉企业信息资源管理的途径；掌握物流信息资源管理的概念、内容和基本环节；掌握物流信息资源规划和企业信息集成；掌握物流信息平台的概念和功能。

二、考核知识点与考核目标

(一) 信息资源管理（次重点）

识记：1. 信息资源管理的定义；2. 信息资源管理的发展

理解：1. 企业信息资源管理的途径；2. 企业信息资源管理的地位和作用

(二) 物流信息资源管理（重点）

识记：1. 物流信息资源管理的内容；2. 物流信息资源管理的基本环节；3. 物流信息集成的类型、方法

理解：1. 物流信息资源管理的含义；2. 物流信息资源的规划重要性、内

容

(三) 物流信息平台 (次重点)

识记: 物流公共信息平台的层次结构

理解: 1. 物流公共信息平台的基本概念; 2. 物流信息平台的总体框架

应用: 依据我国公共物流信息平台建设现状, 结合相关知识提出平台建设改善的建议和措施。

第三部分 有关说明与实施要求

一、考核的能力层次表述

本大纲在考核目标中, 按照“识记”、“理解”、“应用”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系, 后者必须建立在前者的基础上, 其含义是:

识记: 能知道有关的名词、概念、知识的含义, 并能正确认识和表述, 是低层次的要求。

理解: 在识记的基础上, 能全面把握基本概念、基本原理、基本方法, 能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系, 是较高层次的要求。

应用: 在理解的基础上, 能运用基本概念、基本原理、基本方法联系学过的多个知识点分析和解决有关的理论问题和实际问题, 是最高层次的要求。

二、教材

1. 指定教材:

物流信息技术与管理, 师向丽、景平, 上海财经大学出版社, 2011 年版

2. 参考教材:

物流信息技术, 朱长征, 清华大学出版社, 2014 年版

现代物流与供应链管理案例, 宋华, 经济管理出版社, 2001 年版

物流信息系统规划, 程国全等, 中国物资出版社, 2004 年版

物流信息系统, 彭扬, 中国物资出版社, 2006 年版。

物流管理信息系统及其实例, 冯耕中, 西安交通大学出版社, 2004 年版

三、自学方法指导

1. 在开始阅读指定教材某一章之前, 先翻阅大纲中有关这一章的考核知识点及对知识点的能力层次要求和考核目标, 以便在阅读教材时做到心中有数, 有的放矢。
2. 阅读教材时, 要逐段细读, 逐句推敲, 集中精力, 吃透每一个知识点, 对基本概念必须深刻理解, 对基本理论必须彻底弄清, 对基本方法必须牢固掌握。
3. 在自学过程中, 既要思考问题, 也要做好阅读笔记, 把教材中的基本概念、原理、方法等加以整理, 这可从中加深对问题的认知、理解和记忆, 以利于突出重点, 并涵盖整个内容, 可以不断提高自学能力。

- 完成书后作业和适当的辅导练习是理解、消化和巩固所学知识，培养分析问题、解决问题及提高能力的重要环节，在做练习之前，应认真阅读教材，按考核目标所要求的不同层次，掌握教材内容，在练习过程中对所学知识进行合理的回顾与发挥，注重理论联系实际和具体问题具体分析，解题时应注意培养逻辑性，针对问题围绕相关知识点进行层次（步骤）分明的论述或推导，明确各层次（步骤）间的逻辑关系。

四、对社会助学的要求

- 应熟知考试大纲对课程提出的总要求和各章的知识点。
- 应掌握各知识点要求达到的能力层次，并深刻理解对各知识点的考核目标。
- 辅导时，应以考试大纲为依据，指定的教材为基础，不要随意增删内容，以免与大纲脱节。
- 辅导时，应对学习方法进行指导，宜提倡“认真阅读教材，刻苦钻研教材，主动争取帮助，依靠自己学通”的方法。
- 辅导时，要注意突出重点，对考生提出的问题，不要有问即答，要积极启发引导。
- 注意对考生能力的培养，特别是自学能力的培养，要引导考生逐步学会独立学习，在自学过程中善于提出问题，分析问题，做出判断，解决问题。
- 要使考生了解试题的难易与能力层次高低两者不完全是一回事，在各个能力层次中会存在着不同难度的试题。
- 助学学时：本课程共 3 学分，建议总课时 54 学时，其中助学课时分配如下：

章 次	内 容	学 时
第一章	物流信息概述	4
第二章	物流企业网络技术	2
第三章	数据库的基础知识	6
第四章	电子商务物流技术	4
第五章	自动识别技术	6
第六章	销售时点系统与电子订货系统	4
第七章	电子数据技术	4
第八章	货物动态跟踪技术	4
第九章	运输管理信息系统	6
第十章	仓储管理信息系统	4
第十一章	配送管理信息系统	4
第十二章	物流信息资源管理	6
合 计		54

五、关于命题考试的若干规定

- 本大纲各章所提到的内容和考核目标都是考试内容。试题覆盖到章，适当突

出重点。

2. 试卷中对不同能力层次的试题比例大致是：“识记”为 30%、“理解”为 40%、“应用”为 30%。
3. 试题难易程度应合理：易、较易、较难、难比例为 2：3：3：2。
4. 每份试卷中，各类考核点所占比例约为：重点占 60%，次重点占 30%，一般占 10%。
5. 试题类型一般分为：单项选择题、填空题、名词解释题、简答题、论述题。
6. 考试采用闭卷笔试，考试时间 150 分钟，采用百分制评分，60 分合格。

六、题型示例（样题）

一、单项选择题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题卡”上的相应字母涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 在设计“订单日期”字段时，最好使用的数据类型是

A. 文本 B. 日期、时间 C. 货币 D. 数字

二、填空题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 自动识别技术主要包括_____和_____。

三、名词解释题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 物流信息系统

四、简答题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 简述仓储管理系统的功能。

五、论述题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 以订单处理为例，阐述 EDI 订单处理的过程。